

# MICA (MOSCOVITA)

Carlos Mendes Batista - DNPM - CE - Tel.: (85) 253-4505 - Fax: (85) 252-3806 – E-mail: dnpm-ce@dnpm.gov.br

## I – OFERTA MUNDIAL - 2003

A mica é um filossilicato constituído a base de alumínio, potássio ou sódio e muitas vezes magnésio e ferro. As reservas mundiais, deste mineral, são desconhecidas; estima-se que os maiores depósitos geológicos de moscovita do mundo situam-se na África do Sul, Brasil, Índia e Rússia. Depósitos importantes e de menor expressão, localizam-se na Argentina, Austrália e Zimbábue, sendo estes de flogopita. De menor relevância, mas também importantes, são os depósitos de flogopita situados no Canadá, Madagascar, México, Sri Lanka e Rússia.

A produção mundial de mica em 2002 foi da ordem de 282.000 t e a estimativa para 2003 é 296.000 t. Importante, observa, que deste total, foram produzidas 5.200 t em blocos, filmes e *splitting*. A classificação padrão para a mica em bloco tem espessura mínima de 0,18 milímetros e área mínima de 6,45 cm<sup>2</sup>. No caso específico do filme, a espessura ideal é de 0,03 milímetros a 0,10 milímetros e no do tipo *splitting*, a espessura mínima é de 0,03 milímetros e a área é de 4,84 cm<sup>2</sup>. Os principais países produtores desta variedade de mica são: Índia com 3.500 t, Rússia com 1.500 t e outros com 200 t.

Novas técnicas de beneficiamento permitem que os Estados Unidos produzam, em escala industrial, o maior volume de resíduos de mica do mundo, resultante, em parte, do beneficiamento dos minerais de feldspato, caulim e lítio, de modo que, a mica aparece como co-produto ou subproduto.

### Reserva e Produção Mundial

Discriminação	Reservas (t)		Produção <sup>(2)</sup> (t)			
	Países	2003	%	2002 <sup>(b)</sup>	2003 <sup>(p)</sup>	%
Brasil <sup>(1)</sup>		1.235	-	4.000	4.000 <sup>(e)</sup>	1,4
Estado Unidos	...		-	81.000	98.000	33,1
Rússia	A reservas nacionais são suficientes para atender a demanda do mercado	-	-	100.000	100.000	33,8
Canadá		-	-	17.000	17.000	5,7
República da Coréia		-	-	40.000	40.000	13,5
Índia	...		-	2.000	2.000	0,7
Outros Países	...		-	35.000	35.000	11,8
Total	Abundante	-	-	280.000	296.000	100,00

Fontes: DNPM, Mineral Commodity, 2004 e empresas produtoras e consumidoras de mica

Notas: (1) Inclui produção garimpeira

(e) Dados estimados

(p) preliminar

(2) Dados preliminares

(...) Dados não disponíveis

(r) revisada

## II - PRODUÇÃO INTERNA

A produção nacional em 2003, estimada a partir de dados fornecidos pelos principais consumidores de mica no País, inclusive as de garimpo, foi da ordem de 4.000 t. A produção no Nordeste até certo ponto, é ligada a fatores climáticos e acontece mais durante as estiagens, quando se torna atividade de subsistência para muitos sertanejos que se dedicam à atividade garimpeira, na procura de gemas nos pegmatitos. No caso, a mica explorada na região é considerada subproduto e muitas vezes rejeito.

No garimpo a mica é comercializada a preços irrisórios, haja vista os baixos preços no mercado interno. Este fato desestimula o minerador a não investir no bem mineral em apreço. As principais empresas no País que lidam com o minério de mica são: COAMIL - Comércio Atacadista de Mica Ltda., em Carangola, Altamica Comércio Ltda., e Mineração Caiana Ltda, em Governador Valadares (MG); Brasilminas Indústria e Comércio Ltda., em Moçá (SP) e a VPI - Von Roll Isola S.A., com suas instalações no Distrito Industrial de Maracanaú (CE), cujas atividades são voltadas também para tratamento e beneficiamento da mica.

Os principais Estados responsáveis pela produção de mica no País são: a Paraíba, o Rio Grande do Norte, o Ceará, Minas Gerais, Bahia e Goiás.

## III - IMPORTAÇÃO

As importações de mica no ano de 2003 totalizaram 855 t, sendo 720 t de bens primários e 135 t de manufaturados. Dos bens primários, foram importadas 46 t de mica em bruto, ou clivada em folhas e 674 de mica em pó. Já as importações de manufaturadas somaram 135 t, destas 131 t de placas, folhas ou tiras de mica aglomeradas e 4 t de outras obras de mica trabalhada. Dentro os principais países fornecedores de bens primários destacam-se a Alemanha com 81%, Índia 10%, Reino Unido 5% Estados Unidos 2% e Madagascar 1%. Dos produtos manufaturados temos os Estados Unidos com 42%, Bélgica 35%, Japão 7%, Áustria 5% e China 5%. O valor das importações no exercício de 2003 somaram US\$ 2.629.000, havendo um queda nas importações de 44,85%, em

## MICA (MOSCOVITA)

relação ao exercício de 2002, decorrente do desaquecimento do mercado interno.

### IV - EXPORTAÇÃO

Das 4.000 t produzidas no País no ano de 2003, foram exportadas 2.436 t, sendo 1.335 t de bens primários e 1.301 t de produtos manufaturados. Dos bens primários 996 t de mica em bruto ou clivada em folha e 139 t de mica em pó, sendo 85% destinadas à Bélgica, 12% ao Uruguai, 2% a Argentina, 1% a França e 1% ao Chile. Das 1.301 toneladas manufaturadas 1.297 são de placas, folha ou tiras de mica e 4,0 t de outras obras de mica ou mica trabalhada. Do total manufaturado, 57% destinou-se a França, 15% ao Reino Unido, 14% aos Estados Unidos, 5% a Suíça e 3% a República Federal da Alemanha.

O valor total das exportações brasileiras de mica em 2003, foi da ordem de US\$ 2,436.000 FOB, que, comparadas às do exercício de 2002, apresentou um crescimento em torno de 14,8%, fato este, decorrente do aquecimento do mercado externo.

Atualmente, as principais empresas responsáveis pelas exportações de mica no país são: VPI - Von Roll Isola Produtos Isolantes S.A., sediada no Distrito Industrial de Maracanaú, Ceará e Asturiana do Brasil Ltda., sediada na Av. Júlio Abreu, 160, S/708 – Edf. Hot Center, Varjota, Fortaleza, Ceará.

### V - CONSUMO

Considerando suas propriedades físico-químicas, a mica encerra extensas e variadas aplicações industriais. O consumo aparente no País em 2003, foi da ordem de 2.411 t, incluindo estoques de exercícios anteriores.

Na forma de lâminas, a mica encerra suas aplicações nas indústrias eletro-eletrônicas e de condutividade termelétrica. Da mesma forma, as placas de mica de papel são utilizadas na fabricação de secadores de cabelos, máquinas de lavar louças, máquinas injetoras, coletores, além de outras utilidades. As fitas de papel de mica são mais específicas, utiliza-se em condutores elétricos, motores e geradores de média e alta tensão. A mica moída é aplicada na produção de tintas e nas indústrias de materiais de transportes, eletrodos, cerâmica e como lubrificante na perfuração de poços de petróleo.

### Principais Estatísticas - Brasil

	Discriminação	2001®	2002®	2003® <sup>(P)</sup>
Produção <sup>(1)</sup> :	Bruta (ROM) (t)	4.000	4.000	4.000
Importação <sup>(2)</sup> :	Bens Primários (t)	387	581	720
	(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	354	548	718
	Manufaturado (10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	199	183	135
Exportação <sup>(3)</sup> :	Bens Primários (t)	3.085	3.259	1.911
	(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	1.404	1.255	1.135
	Manufaturado (10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	381	311	315
	(10 <sup>3</sup> US\$-FOB)	952	1.137	1.301
Consumo Aparente <sup>(4)</sup> :	Mica (ROM) (t)	3.200	1.811	2.668
Preço médio <sup>(5)</sup> :	Mica em bruto <sup>(5)</sup> (10 US\$-FOB)	2.894	3.000	4.046
	Mica em pó <sup>(6)</sup> (10 US\$-FOB)	295	280	285
	Desperdício de mica <sup>(6)</sup> (10 US\$-FOB)	86	31	30
	Semi-acabados (10 US\$-FOB)	1	1	24
		3.200	1.811	2.244

Fontes: DNPM, MDIC-SECEX, SRF

Notas: (1) Produção bruta (incluso garimpos) (2) Inclui mica em bruta, em pó, placas, folhas, tiras e outras obras de mica

(3) Inclui mica em bruto, em pó, desperdício de mica, placas e tiras de papel de mica

(4) Produção + Importação – Exportação

(5)Preços médios anuais - FOB das exportações brasileiras

(6) Placas, folhas e tiras de papel de mica

(p) Dados preliminares ® Revisada

### VI - PROJETOS EM ANDAMENTO E/OU PREVISTOS

Nada a considerar.

### VII - PROJETOS EM ANDAMENTO E/OU PREVISTOS

A Lei 7.990/89, de 28.11.89, que instituiu a CFEM, determinou o recolhimento de zero até 3,0%, aos detentores de direitos minerários, sobre o faturamento líquido da empresa, no último estágio de beneficiamento do bem mineral. Embora os tribunais federais reconheçam a legalidade dessa receita patrimonial, muitas empresas, vêm descumprido a supracitada Lei.